SONY

4-445-029-**01** (1)

# HD Camera Adaptor

取扱説明書 _____ JP

Operating Instructions _____ GB

付属の CD-ROM には、CA-FB70 の取扱説明書が PDF 形式で記録されています。
詳しくは「CD-ROM マニュアルの使いかた」（9 ページ）をご覧ください。

The supplied CD-ROM includes the Operating Instructions for the CA-FB70 HD Camera Adaptor in PDF format.
For more details, see *"Using the CD-ROM Manual" on page 34*.

## CA-FB70

**お買い上げいただきありがとうございます。**

**⚠警告** 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。
この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。**この取扱説明書をよくお読みのうえ、**製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

© 2012 Sony Corporation

4445029010

# 安全のために

ソニー製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし、電気製品はまちがった使い方をすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあり、危険です。
事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

**安全のための注意事項を守る**
4 ページから 7 ページの注意事項をよくお読みください。

**定期点検を実施する**
長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

**故障したら使用を中止する**
お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

**万一、異常が起きたら**

- 煙が出たら
- 異常な音、においがしたら
- 内部に水、異物が入ったら
- 製品を落としたり、キャビネットを破損したときは

↓

**❶ カメラ／カムコーダー、HD カメラコントロールユニットおよびパワーサプライユニットの電源を切る。**
**❷ DC 電源コードや接続ケーブルを抜く。**
**❸ お買い上げ店またはソニーのサービス窓口に連絡する。**

**警告表示の意味**

取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

**⚠警告**

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあります。

**⚠注意**

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

**注意を促す記号**

**行為を禁止する記号**

**行為を指示する記号**

# 目次


⚠警告 ..... 4
⚠注意 ..... 5
その他の安全上のご注意 ..... 7
概要 ..... 8
本機の特長 ..... 8
CD-ROM マニュアルの使いかた ..... 9
各部の名称と働き ..... 10
システム構成 ..... 14
準備と設定 ..... 17
カメラ／カムコーダーに取り付ける ..... 17
カメラコントロールユニット（CCU）を接続する ..... 18
アクセサリーシューキットを取り付ける ..... 19
トランク信号を出力する ..... 20
インターカムを使用する ..... 20
システムを起動する ..... 21
システムフォーマットを設定する ..... 21
エラーメッセージ ..... 23
使用上のご注意 ..... 24
保証書とアフターサービス ..... 25
仕様 ..... 25
一般 ..... 25
端子 ..... 26
付属品 ..... 26
関連機器 ..... 26
ピンアサインメント ..... 27


JP

## ⚠警告

下記の注意を守らないと、
**火災**や**感電**により**死亡**や**大けが**につながることがあります。

分解禁止

### 分解しない、改造しない

分解や改造をすると、火災や感電、けがの原因となることがあります。
内部の点検や修理は、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。

指示

### 指定された CCU（カメラコントロールユニット）とパワーサプライユニットを使用する

指定以外の CCU やパワーサプライユニットを使用すると、火災や感電の原因となります。

分解禁止

### 内部を開けない

内部には電圧の高い部分があり、キャビネットや裏蓋を開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となることがあります。内部の調整や設定、点検、修理はお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。

禁止

### 接続ケーブルや DC 電源コードを傷つけない

接続ケーブルや DC 電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- 接続ケーブルや DC 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- 接続ケーブルや DC 電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。

万一、接続ケーブルや DC 電源コードが傷んだら、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口に交換をご依頼ください。

## ⚠注意

下記の注意を守らないと、
**けが**をしたり周辺の物品に**損害**を与えることがあります。

禁止

### 内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となることがあります。
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、バッテリーや DC 電源コード、および接続ケーブルを抜いて、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

禁止

### 油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所で設置・使用すると、火災や感電の原因となります。

指示

### 指定された接続ケーブルを使う

この取扱説明書に記されている接続ケーブルを使わないと、火災や故障の原因となることがあります。

指示

### 機器への取り付けは正しく行う

別売の機器の取り付け方法を誤ると、機器が落下してけがをすることがあります。下記の機器を取り付けるときは、マニュアルをよく読んだうえ、確実に取り付けてください。

- ビューファインダー
- ACアダプター

指示

### コード類は正しく配置する

DC 電源コードや接続ケーブルを足に引っかけると、本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。
充分注意して接続・配置してください。

指示

### 固定ネジを締める

本機をカメラ、カムコーダーに取り付けるときは、本機の固定ネジ（上部（2本）下部（1本））を確実に締めてください。固定ネジを確実に締めないと、本機が落下してけがの原因となることがあります。また、本機が破損したり、故障の原因となることがあります。

禁止

### 製品の上に乗らない、重い荷物を乗せない

倒れたり、落ちたり、壊れたりして、けがの原因となることがあります。

禁止

### 指定されたカメラ、カムコーダー以外は接続しない

指定以外のカメラ、カムコーダーを接続すると火災や故障の原因となることがあります。

指示

### 接続の際は電源を切る

ケーブルを接続するときは、電源を切ってください。感電や故障の原因となることがあります。

禁止

### 不安定な場所に設置しない

ぐらついた台の上や傾いたところに設置すると、倒れたり落ちたりしてけがの原因となることがあります。また、設置・取り付け場所の強度を充分にお確かめください。

指示

### ケーブルの抜き差しは慎重に行う

ケーブルを乱暴に扱うと、機器とケーブルの間に指を挟み、けがの原因となる恐れがあります。ケーブルの抜き差しは無理な力をかけずに慎重に行ってください。

注意

### ケーブルを接続したままの運用時には最善の注意をする

接続ケーブルを引っかけると、転倒や落下の原因となることがあります。

手を挟まれないよう注意

### ケーブル着脱の際に指を挟まない

ケーブル着脱時に指を挟むと、けがの原因となる恐れがあります。

# その他の安全上のご注意

本機は「クラス 1 レーザー製品」です。

## レーザー機器についてのご注意

ここに規定した以外の手順による制御および調整は、危険なレーザー放射の被爆をもたらします。

### 注意

指定以外の電池に交換すると、破裂する危険があります。
必ず指定の電池に交換してください。
使用済みの電池は、国または地域の法令に従って処理してください。

### 重要

機器の名称と電気定格は、底面に表示されています。

本機の消費電力、DC 電源出力、およびカメラ／カムコーダーへの給電を含む総消費電力が 75W を超えないようにしてください。

# 概要

HD カメラアダプター CA-FB70 は、HD カラーカメラ HXC-D70 や、ソリッドステートメモリーカムコーダー PMW-500/350/320 に装着し、HD カメラコントロールユニット HXCU-FB70 間を光ファイバーケーブルで高画質・長距離伝送するカメラアダプターです。

### 取り付け可能なカメラ／カムコーダー

本機を取り付けることができるカメラおよびカムコーダーは、以下の通りです。

- HXC-D70 シリーズ
- PMW-500 シリーズ 1)
- PMW-350 シリーズ 2)
- PMW-320 シリーズ 2)

1) 別売の SDI/COMPOSITE インプットアンド 50 ピンインターフェース CBK-HD02 の装着が必要です。

2) 別売の 50 ピンインターフェースアンドデジタルエクステンダー CBK-CE01 の装着が必要です。

# 本機の特長

### カメラおよびカムコーダーへのケーブルレス接続

本機は、対応カメラ／カムコーダーのバッテリー装着面に装着し、50 ピンインターフェースおよび BATT インターフェースを介して入出力信号や電源ラインを接続することができます。接続のために外付けケーブルを必要としませんので、本機の脱着が容易である上、信頼性の高いシステムカメラ運用が可能です。

### 光ファイバーケーブル接続による長距離信号伝送

- 本機と HD カメラコントロールユニット HXCU-FB70 との接続には、光電気複合ケーブルまたはシングルモードファイバーケーブルのいずれかを使用できます。
- 光電気複合ケーブルを使用して、HD カメラコントロールユニット HXCU-FB70 から本機とカメラ／カムコーダーに給電する場合は最長 250 m 1)、シングルモードファイバーケーブルを使用して、本機とカメラ／カムコーダーにローカル給電する場合は最長 10 km 2) のケーブル延長が可能です。

- パワーサプライユニット HXCE-FB70 と HD カメラコントロールユニット HXCU-FB70 を敷設のシングルモードファイバーケーブルで接続（最長 10 km[2)]）しながら、本機とパワーサプライユニット HXCE-FB70 を光電気複合ケーブルで接続・給電（最長 250 m[1)]）できます。ご使用環境に合わせて、自由度の高いシステム構築が可能です。

1) 電源供給可能距離は、本機に接続する対応カメラ／カムコーダーの機種や、接続するレンズやアクセサリーなどの総合的な消費電力によって異なります。詳しくは、給電側の取扱説明書をご覧ください。
2) 最長距離は、ケーブルの特性やケーブルの接続数により異なります。

### 2 タイプの電源供給方法

本機および本機と接続した対応カメラ／カムコーダーへの電源供給方法は、① 光電気複合ケーブルからの電源供給、または、② 本機への DC 入力コネクターからの電源供給、のいずれかを選択できます。

### ライブカメラ運用に対応

本機には、HXC-D70 接続時だけでなく、カムコーダー接続時にもライブカメラ運用を可能とする、以下の機能や入出力端子を装備しています。

- インターカム機能（エンジニアライン／プロデューサーラインの 2 系統を切り換え可能）
- タリー表示機能（レッド、グリーン）
- コール機能
- リターン信号切り換え機能（最大 4 系統から選択可能）
- プロンプター出力

# CD-ROM マニュアルの使いかた

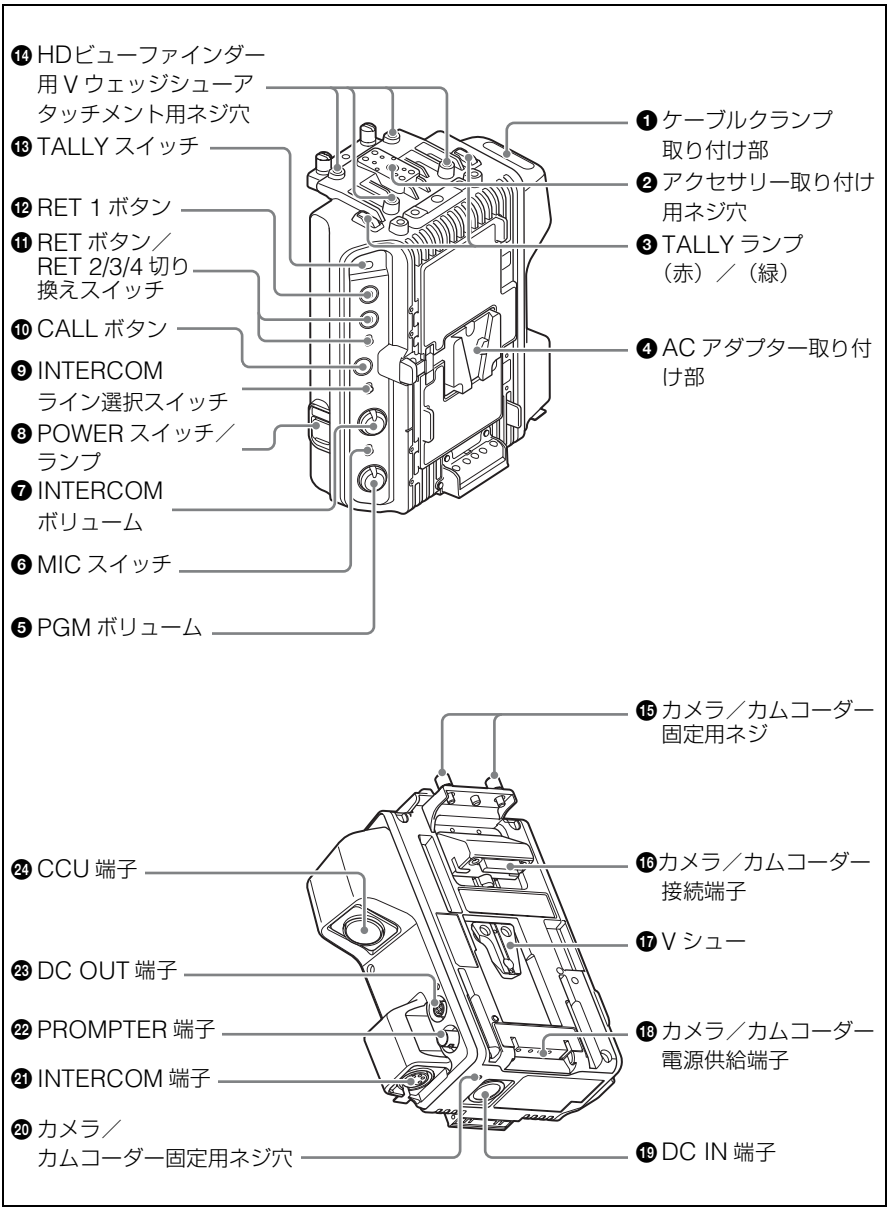
Adobe Reader がインストールされたコンピューターで、取扱説明書を閲覧できます。
Adobe Reader は、Adobe のウェブサイトから無償でダウンロードできます。

**1** CD-ROM に収録されている index.html ファイルを開く。

**2** 読みたい取扱説明書を選択してクリックする。

◆ CD-ROM が破損または紛失した場合は、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口経由で購入できます。

# 各部の名称と働き


⓮ HDビューファインダー用 V ウェッジシューアタッチメント用ネジ穴
⓭ TALLY スイッチ
⓬ RET 1 ボタン
⓫ RET ボタン／RET 2/3/4 切り換えスイッチ
⓾ CALL ボタン
❾ INTERCOM ライン選択スイッチ
❽ POWER スイッチ／ランプ
❼ INTERCOM ボリューム
❻ MIC スイッチ
❺ PGM ボリューム
❶ ケーブルクランプ取り付け部
❷ アクセサリー取り付け用ネジ穴
❸ TALLY ランプ（赤）／（緑）
❹ AC アダプター取り付け部
⓯ カメラ／カムコーダー固定用ネジ
⓰ カメラ／カムコーダー接続端子
⓱ V シュー
⓲ カメラ／カムコーダー電源供給端子
⓳ DC IN 端子
⓴ カメラ／カムコーダー固定用ネジ穴
㉑ INTERCOM 端子
㉒ PROMPTER 端子
㉓ DC OUT 端子
㉔ CCU 端子

### ❶ ケーブルクランプ取り付け部
付属のケーブルクランプベルトを取り付けます。

### ❷ アクセサリー取り付け用ネジ穴
アクセサリー取り付け用の U1/4-20 のネジ穴（1 か所）、付属のアクセサリーシュー（エレクトロニックビューファインダー DXF-C50WA 用）取り付け用のネジ穴（4 か所）、別売のコールドシューキット（X-2546-633-）取り付け用のネジ穴（4 か所）です。

### ❸ TALLY（タリー）ランプ（赤）／（緑）
TALLY スイッチが ON のとき、接続した CCU へのタリー入力や CALL ボタンなどによる呼び出し時に TALLY ランプが点灯します。ただし、TALLY スイッチが OFF になっていると点灯しません。

### ❹ AC アダプター取り付け部
AC アダプター AC-DN2B/DN10 を取り付けて、AC 電源で本機を動作させることもできます。

### ❺ PGM（プログラムレベル）ボリューム
プログラムの音声受話レベルを調整します。

### ❻ MIC（インターカムマイク）スイッチ
インターカムのマイク出力を ON/OFF します。CCU や外部システムと通話するときは ON にしてください。

### ❼ INTERCOM（インターカムレベル）ボリューム
INTERCOM 端子に接続したヘッドセットの受信音声レベルを調整します。

### ❽ POWER（電源）スイッチ／ランプ
本機の電源を入れるときは ON 側にし、本機の電源を切るときは OFF 側にします。本機の電源を OFF にすると、カメラ／カムコーダーに電源供給されません。動作時は、ランプが緑に点灯します。

### ❾ INTERCOM（インターカム）ライン選択スイッチ
インターカムラインを選択します。

**PROD**：プロデューサーラインを使用します。

**ENG**：エンジニアラインを使用します。

**ご注意**

HXC-D70 と接続しているときは、HXC-D70 のインターカムも同時に使用できます。この場合は、HXC-D70 のインターカムのインターカムライン（PROD/ENG）を、本機の INTERCOM ライン選択スイッチで切り換えることができます。

### ❿ CALL（コール）ボタン
押すと、CCU のフロントパネルや接続した外部コントロール機器（RCP/RM など）の CALL ランプが点灯します。

### ⓫ RET（リターンビデオ）ボタンと RET 2/3/4（リターンビデオ 2/3/4）切り換えスイッチ

リターンビデオ 1 と並行して別の系統のシステムを使用している場合、RET ボタンを押している間、RET 2/3/4 スイッチで選択した信号をビューファインダーに表示します。

### ⓬ RET 1（リターンビデオ 1）ボタン

押している間、CCU からのリターンビデオ 1 信号をビューファインダー画面でモニターできます。

**ご注意**

- RET 1 ボタンと RET ボタン（RET 2/3/4）を両方とも押した場合は、RET 1 ボタンを優先します。
- ソリッドステートメモリーカムコーダー（PMW-500/350/320）に接続している場合は、選択しているリターンビデオ番号を切り換えると、直前に選択していたリターン画が、一瞬、表示されることがあります。
- ソリッドステートメモリーカムコーダー（PMW-500/350/320）を接続している場合は、リターンボタンを ON/OFF して カメラ画／リターン画が切り換わるときに、一瞬、画が乱れることがありますが、故障ではありません。

### ⓭ TALLY（タリー）スイッチ

TALLY ランプを使用するとき、ON に設定します。

### ⓮ HD ビューファインダー用 V ウェッジシューアタッチメント用ネジ穴

HD ビューファインダー用 V ウェッジシューアタッチメント取り付け用の M4 型ネジ穴（4 か所）です。

### ⓯ カメラ／カムコーダー固定用ネジ

本機をカメラまたはカムコーダーに固定します。

### ⓰ カメラ／カムコーダー接続端子（50 ピン）

カメラのアダプター接続端子またはカムコーダーのカメラアダプター接続端子（別売のインターフェース装着時）と接続し、映像／音声を送受信します。

### ⓱ V シュー

本機をカメラまたはカムコーダーに取り付けるための V 字シューです。

### ⓲ カメラ／カムコーダー電源供給端子

カメラまたはカムコーダーに電源を供給します。

### ⓳ DC IN（DC 電源入力）端子（XLR 4 ピン、凸）

本機を外部 DC 電源で動作させるとき、この端子に別売の DC 電源コードを差し込み、バッテリーチャージャー BC-L70、BC-L160 などの DC 出力端子に接続します。

◆ ピンアサインメントについては、「ピンアサインメント」の「DC IN 端子」（27 ページ）をご覧ください。

### ⑳ カメラ／カムコーダー固定用ネジ穴

本機をカメラまたはカムコーダーに固定するためのネジ穴です。CA ブラケットのネジを締めます。

### ㉑ INTERCOM（インターカム）端子（XLR 型 5 ピン）

XLR 5 ピンタイプのヘッドセットを接続し、インターカムの音声信号を入出力します。

◆ ピンアサインメントについては、「ピンアサインメント」の「INTERCOM 端子」（27 ページ）をご覧ください。

### ㉒ PROMPTER（プロンプター信号出力）端子（BNC 型）

CCU 接続時は、VBS プロンプター信号を出力します。

### ㉓ DC OUT（DC 電源出力）端子（4 ピン、凹）

スクリプトライトなどに電源を供給します（最大 1.5 A）。

◆ ピンアサインメントについては、「ピンアサインメント」の「DC OUT 端子」（27 ページ）をご覧ください。

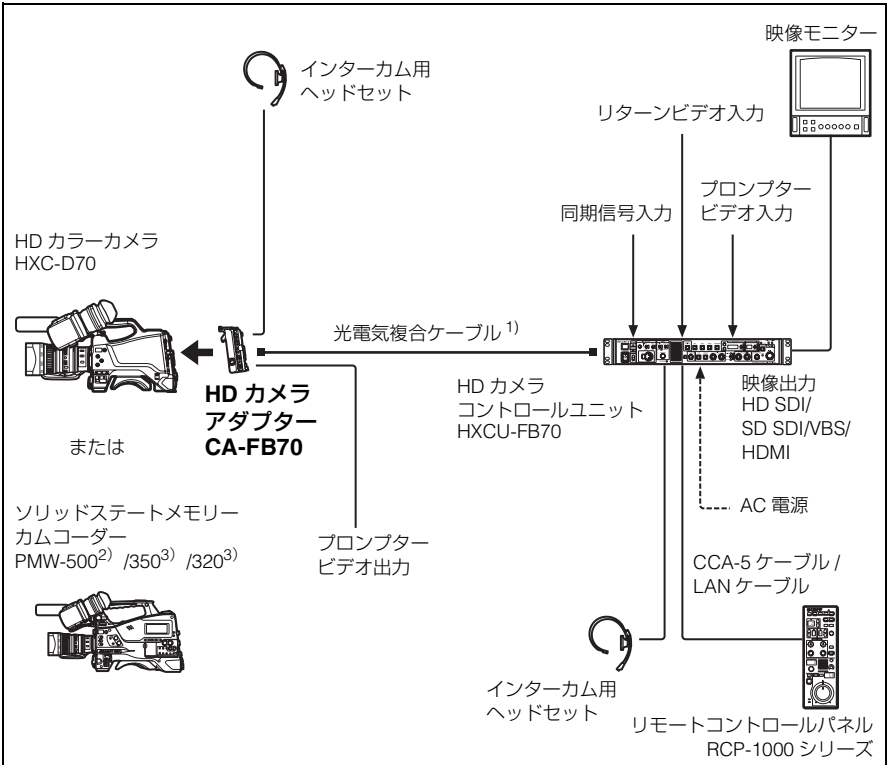
### ㉔ CCU（カメラコントロールユニット）端子（光電気マルチコネクター）

HD カメラコントロールユニット HXCU-FB70 に接続します。
光電気複合ケーブルで接続した場合は、電源、コントロール信号、ビデオ信号、音声信号など、カメラのすべての信号を光電気複合ケーブル 1 本で送受信できます。
シングルモードファイバーケーブルのみで接続した場合は、電源を除いたすべての信号が、シングルモードファイバーケーブル 1 ペア（2 本）で送受信できます。

◆ ピンアサインメントについては、「ピンアサインメント」の「CCU 端子」（28 ページ）をご覧ください。

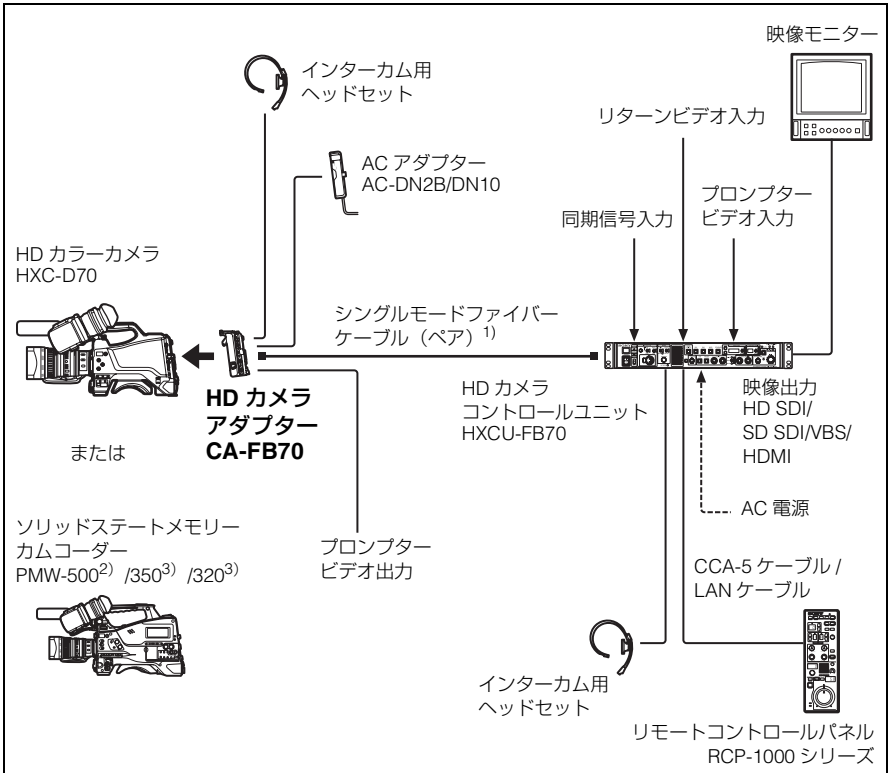
# システム構成

## 光電気複合ケーブルで接続した場合



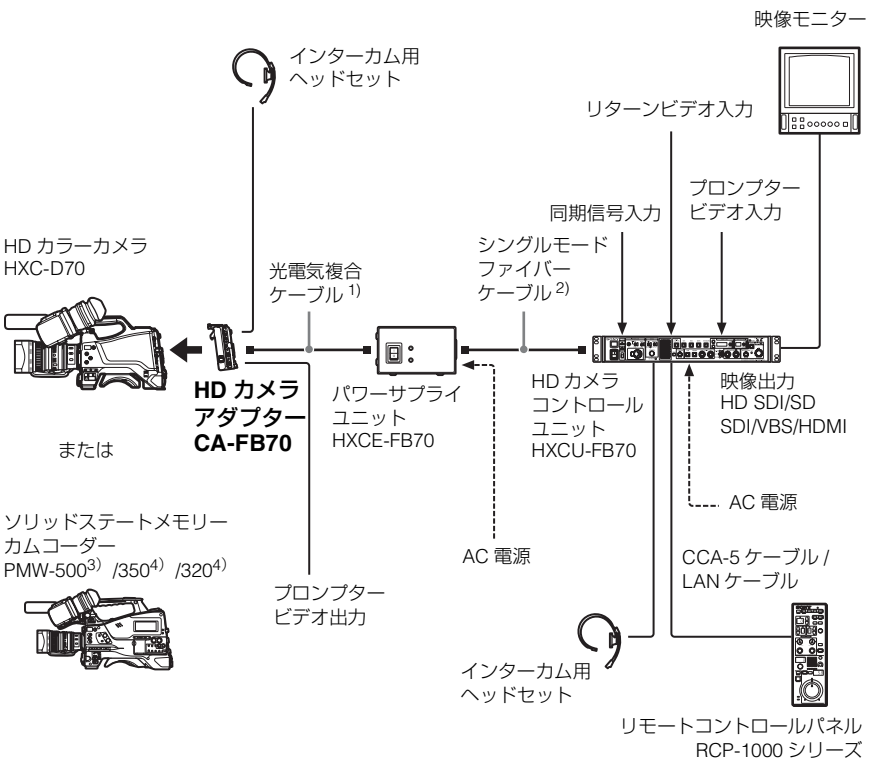

1) ソニー製ハイブリッドファイバーケーブル CCFN-25/50/100 を使用したときの伝送距離は、最長 約 250 m になります。
2) 別売の SDI/COMPOSITE インプットアンド 50 ピンインターフェース CBK-HD02 の装着が必要です。
3) 別売の 50 ピンインターフェースアンドデジタルエクステンダー CBK-CE01 の装着が必要です。

## シングルモードファイバーケーブルのみで接続した場合




1) LC コネクター付きの汎用シングルモードファイバーケーブルを使用したときの伝送距離は、最長 約 10 km になります。
2) 別売の SDI/COMPOSITE インプットアンド 50 ピンインターフェース CBK-HD02 の装着が必要です。
3) 別売の 50 ピンインターフェースアンドデジタルエクステンダー CBK-CE01 の装着が必要です。

# パワーサプライユニット HXCE-FB70 を使用して接続した場合



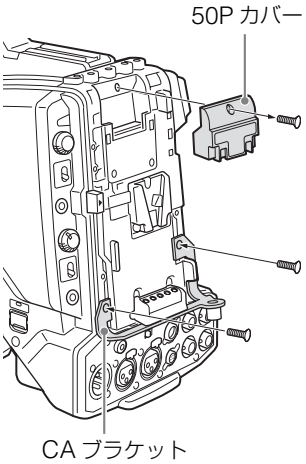

1) ソニー製ハイブリッドファイバーケーブル CCFN-25/50/100 を使用したときの伝送距離は、最長 約 250 m になります。
2) LC コネクター付きの汎用シングルモードファイバーケーブルを使用したときの伝送距離は、最長 約 10 km になります。
3) 別売の SDI/COMPOSITE インプットアンド 50 ピンインターフェース CBK-HD02 の装着が必要です。
4) 別売の 50 ピンインターフェースアンドデジタルエクステンダー CBK-CE01 の装着が必要です。

# 準備と設定

## カメラ／カムコーダーに取り付ける

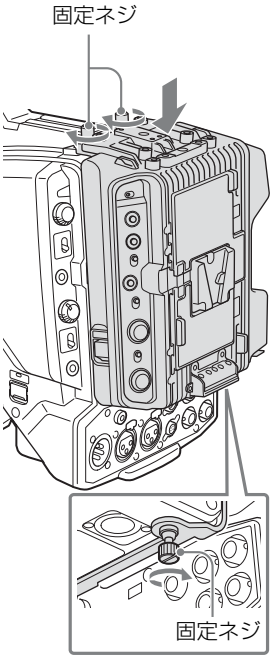
**1** カメラまたはカムコーダーの50Pカバーのネジをゆるめて、50Pカバーを取りはずす。

**2** カメラまたはカムコーダーのバッテリー取り付け部に、本機に付属のCAブラケットをネジ（2本）で固定する。




**3** カメラまたはカムコーダーのバッテリー取り付け部の上部から本機をスライドさせて装着する。

**4** 本機上部（2本）と下部（1本）の固定ネジを締める。




**ご注意**

脱落防止のため、ネジを確実に締めてください。

### 取りはずすには

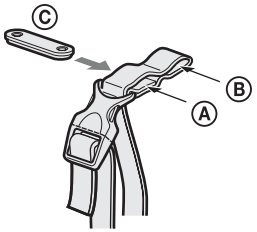
取り付けと逆の手順で行います。

## カメラコントロールユニット（CCU）を接続する

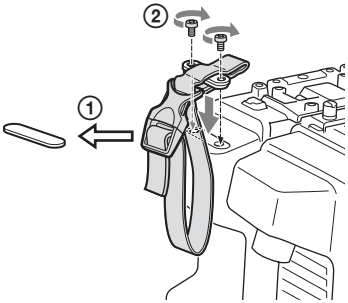
CCU を使用するシステム運用時は、本機の CCU 端子と CCU の CAMERA 端子を接続します。
必要に応じて、付属のケーブルクランプベルトを使用して本機にケーブルを固定してください。

### ケーブルクランプベルトを使うには

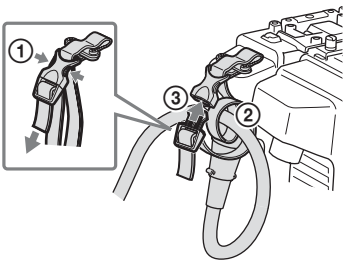
**1** ケーブルクランプベルトの上端の穴Ⓐまたは Ⓑ に、ベルトブラケットⒸを通す。



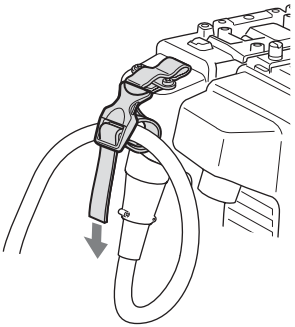

**2** ① 本機のケーブルクランプ取り付け部のネジ穴カバーを取りはずし、② 付属のネジ（+B3 × 10）2 本でベルトを本機に取り付ける。




**3** ① バックルをはずして、② ケーブルにベルトを巻いて束ね、③ バックルを元どおりロックする。



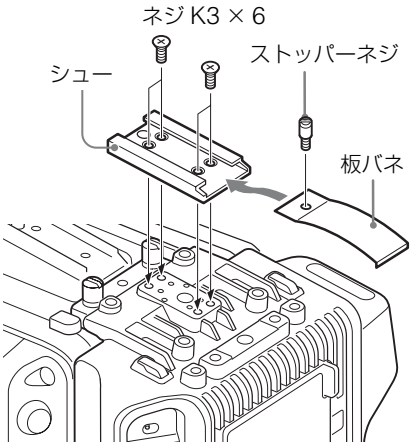

**4** ベルトの下端を引いて長さを調整する。



## アクセサリーシューキットを取り付ける

エレクトロニックビューファインダー DXF-51 および DXF-C50WA を取り付けるときは、付属のアクセサリーシューキットをアクセサリー取り付け用ネジ穴（4 か所）に取り付け、そこにビューファインダーを取り付けてください。

### シューを取り付けるには




**1** アクセサリーシューキットに付属のネジ（K3 × 6）で、シューを取り付ける。

**2** 板バネを矢印方向にシューにはめ込み、ストッパーネジを締め付ける。

# トランク信号を出力する

## HD カラーカメラ HXC-D70 に接続している場合

HXC-D70 の TRUNK 端子（RS-232C）または REMOTE 端子（RS-422A）に接続した外部機器と、CCU の TRUNK 端子に接続した外部機器との通信用に使用できます。

### HXC-D70 からトランク信号を出力するには

HXC-D70 の下記のメニュー（MAINTENANCE メニュー M13：<TRUNK>）で制御します。
使用する外部機器に合わせて Interface を選択してください。

| メニューページ名 | 項目 | 設定 | 説明 |
|---|---|---|---|
| <TRUNK> | TRUNK | OFF | TRUNK 信号の出力を無効にします |
| | | ON* | TRUNK 信号の出力を有効にします |
| | Interface | 232c* | TRUNK 端子から RS-232C I/F で出力 |
| | | 422a | REMOTE 端子から RS-422A I/F で出力 |

* は出荷時の初期設定値です。

# インターカムを使用する

本機の INTERCOM 端子にヘッドセットを接続すると CCU との間で通話ができます。

### HD カラーカメラ HXC-D70 に接続している場合

HXC-D70 の INTERCOM 端子も同時に使用でき、本機のインターカムとの通話も可能です。この時、本機の INTERCOM ライン選択スイッチに連動して、HXC-D70 のインターカムラインが選択されます。

- HXC-D70 の OPERATION メニューで、使用するヘッドセットの設定を選択します。
  13 <HEAD SET>：HEAD SET のマイク入力設定
  14 <INTERCOM LEVEL>：HEAD SET のサイドトーン・レベル設定
  上記メニュー表示中の項目名は下記を意味しています。
  Intercom1（CAM）：HXC-D70 のインターカム設定
  Intercom2（CA）：本機のインターカム設定
  HXC-D70 の INTERCOM 端子を使用しないときは、HXC-D70 の INTERCOM ON/OFF スイッチを OFF に設定してください。

詳しくは、HXC-D70 の取扱説明書をご覧ください。

**ご注意**

ソリッドステートメモリーカムコーダー PMW-500/350/320 を接続する場合は、ヘッドセットの MIC 入力設定が下記の出荷設定に固定されています。
Dynamic / -60dB / Unbalance

インターカムシステムとの接続および設定変更については、ソニーのサービス窓口にお問い合わせください。

## システムを起動する

**1** 本機をカメラ／カムコーダーに取り付けた後で、本機と CCU を光電気複合ケーブルで接続します。
**2** カメラ／カムコーダーおよび本機の POWER スイッチを ON にした後で、CCU の POWER スイッチを ON にします。CCU から本機に電源が給電され、本機が起動します。さらに、本機からカメラ／カムコーダーに電源が給電され、カメラ／カムコーダーが起動します。

システム起動中は、POWER ランプ（緑）が 0.5 Hz で点滅します。本機とカメラ／カムコーダーとの機器認証通信が完了すると、POWER ランプ（緑）が点灯します。

**ご注意**

カメラ／カムコーダーの POWER スイッチが OFF で電源が入っていないとき、または、カメラ／カムコーダーが正常に起動していないときは、POWER ランプ（緑）が 0.5 Hz で点滅し続けます。

## システムフォーマットを設定する

本システムで収録／送出を行うときは、カメラ／カムコーダー、本機、および CCU のビデオフォーマットを設定する必要があります。

本機が対応するビデオフォーマットは、下記の 4 フォーマットです。

- 1920 × 1080/59.94i
- 1280 × 720/59.94P
- 1920 × 1080/50i
- 1280 × 720/50P

本機のビデオフォーマット設定は、CCU のビデオフォーマット設定に連動します。

### ① HD カラーカメラ HXC-D70 接続時

本機および HXC-D70 のビデオフォーマットは、CCU（HXCU-FB70）のフォーマット設定に連動して設定されます。

### ② ソリッドステートメモリーカムコーダーPMW-500/350/320 接続時

PMW-500/350/320 の対応フォーマットには、CCU および本機が非対応のフォーマットがあります。また、カムコーダーのフォーマット設定は CCU のフォーマット設定に連動しないため、CCU のフォーマット設定に合わせて、カムコーダーのフォーマットを設定してください。

| ソリッドステートメモリーカムコーダー PMW-500/350/320 | | CCU および本機のビデオフォーマット |
|---|---|---|
| 動作モード | ビデオフォーマット | |
| HD モード（HD SDI 出力） | 1920 × 1080/59.94i | 1920 × 1080/59.94i |
| | 1280 × 720/59.94P | 1280 × 720/59.94P |
| | 1920 × 1080/50i | 1920 × 1080/50i |
| | 1280 × 720/50P | 1280 × 720/50P |
| | 1920 × 1080/29.97PsF | 対応しない |
| | 1920 × 1080/25PsF | |
| | 1920 × 1080/23.98PsF | |
| SD モード（SD SDI 出力） | 720 × 486/59.94i | |
| | 720 × 576/50i | |

**ご注意**

- 本機は双方向の HD デジタル伝送システムに対応しています。そのため、カムコーダーが SD モードに設定されている場合は正常に動作しません。また、カムコーダーが、CCU や本機が非対応のフォーマットに設定されている場合や、SDI OUTPUT の設定が SD の場合も同様に動作しません。動作モードの設定について詳しくは、お使いのカムコーダーの取扱説明書をご覧ください。
- カムコーダーと本機のシステムフォーマットが異なると、本機の POWER ランプ（緑）が 2 Hz で点滅します。詳しくは、「エラーメッセージ」（23 ページ）をご覧ください。

# エラーメッセージ

操作中に異常が検出されたときのエラーメッセージを以下に示します。本機は表示装置を持たないため、CCU のメニュー、またはリモートコントロールパネルに表示されます。本機の表示としては、POWER ランプ（緑）の点滅で表示します。

| POWER ランプ（緑） | リモートコントロールパネルの表示 | CCU の表示 | 内容 |
|---|---|---|---|
| 点滅（2 Hz） | - | - | 本機および CCU とカメラ／カムコーダーとのビデオフォーマットが一致しない [1)] |
| 点滅（2 Hz） | CHU: RX CARE | CAM: RX OPT CARE | Optical LEVEL が低下している |
| 点滅（4 Hz） | CHU: RX WARNING | CAM: RX OPT WARNING | Optical LEVEL が著しく低下している |
| 点滅（4 Hz） | - | - | CCU コネクターの受端電圧が低下している |

1) カメラ／カムコーダーとのフォーマットが一致しない場合、CCU からのビデオ信号出力が乱れることがあります。

# 使用上のご注意

### 使用・保管場所

水平な場所、空調のある場所に保管してください。次のような場所での使用・保管は避けてください。

- 極端に寒い所、暑い所（本機の使用温度は−10 ℃〜+45 ℃です。ただし、カムコーダー接続時は 0 ℃〜 40 ℃です）
  真夏、窓を閉め切った自動車内は 50 ℃を越えることがあります。
- 湿気・ほこりの多い所
- 雨があたる所
- 激しく振動する所
- 強い磁気を発生するものの近く
- 強力な電波を発生するテレビやラジオの送信所の近く
- 直射日光が長時間当たる場所や暖房器具の近く

### 強い衝撃を与えないでください

落としたりして強い衝撃を与えると故障することがあります。

### 動作中は布などで包まないでください

内部の温度が上がり動作不良の原因となります。

### お手入れ

キャビネットやパネルの汚れは、乾いた柔らかい布で軽くふきとってください。汚れがひどいときは、中性洗剤溶液を少し含ませた布で汚れをふきとり、乾いた布で仕上げてください。アルコール、ベンジン、シンナー、殺虫剤など、揮発性のものをかけると、変質したり塗装がはげたりすることがあります。

### HD カラーカメラ HXC-D70 取り付け時の注意事項

本機を HD カラーカメラ HXC-D70 に取り付けて使用する場合、HXC-D70 の MAINTENANCE メニューにおいて、選択できない信号があります。

| ページ名 | ページ No. | 項目 | 選択できない信号 |
|---|---|---|---|
| <TEST OUT> | M10 | OUTPUT | VBS |
| <SDI OUT> | M11 | OUTPUT | SD-SDI |

### ソリッドステートメモリーカムコーダー PMW-500/350/320 取り付け時の注意事項

本機をソリッドステートメモリーカムコーダー PMW-500/350/320 に取り付けて使用する場合、下記の症状が発生することがあります。

- CCU出力にSkin信号のGATEが表示されない。

また、以下の操作を実行したとき、一瞬、画が乱れたり、リモートコントローラーの表示が消えることがありますが、故障ではありません。

- ABB 実行時
- Slow Shutter On/Off 時

リターンビデオ切り換え時に、選択しているリターンビデオ番号を切り換えると、前に選択していたリターン画が一瞬表示されることがあります。また、カメラ画／リターン画が切り換わるときに画が乱れることがありますが、故障ではありません。

# 保証書とアフターサービス

## 保証書

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際お受け取りください。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。

## アフターサービス

### 調子が悪いときはまずチェックを

この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

### それでも具合の悪いときはサービスへ

お買い上げ店またはお近くのソニーサービス窓口にご相談ください。

### 保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

### 保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。

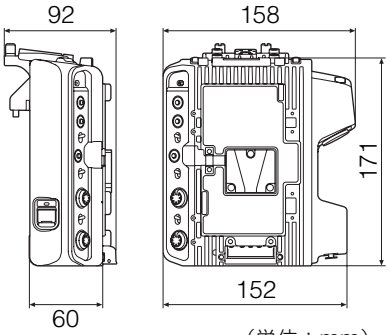
保証期間中の修理など、アフターサービスについてご不明な点は、お買い上げ店またはお近くのソニーサービス窓口にお問い合わせください。

# 仕様

## 一般

| | |
|---|---|
| 電源電圧 | CCU 端子から電源を供給する場合：DC 48 V<br>DC IN 端子から電源を供給する場合：12 V（11 V ～ 17 V） |
| 消費電力 | DC 48 V 入力時：最大 75 W<br>DC 12 V 入力時：最大 70 W |
| 動作温度 | − 10 ℃～＋ 45 ℃ |
| 動作湿度 | 20%～ 90% |
| 保存温度 | − 20 ℃～＋ 60 ℃ |

外形寸法




（単位：mm）

質量　約 0.8 kg

## 端子

### カメラ／カムコーダー入出力端子

カメラ／カムコーダー接続
50 ピン（凹）

### 出力端子

PROMPTER　BNC 型、75 Ω

### その他の端子

CCU　光電気複合コネクター
INTERCOM　XLR 5 ピン（凹）
カメラ／カムコーダー電源供給
5 ピン（凹）
DC 12 V、最大定格電流 5 A
DC IN　XLR4 ピン（凸）
DC12 V
DC OUT　4 ピン（凹）
DC 12 V、最大定格電流 1.5 A

## 付属品

取扱説明書
日本語／英語（1）
CD-ROM（1）
保証書（1）
ケーブルクランプベルト（一式）
CA ブラケット（1）
CA ブラケット固定ネジ（2）
アクセサリーシューキット（1）

## 関連機器

HD カラーカメラ HXC-D70
ソリッドステートメモリーカムコーダー PMW-500/350/320
HD カメラコントロールユニット HXCU-FB70
パワーサプライユニット HXCE-FB70
エレクトロニックビューファインダー DXF-51/C50WA
HD エレクトロニックビューファインダー CBK-VF01
HD エレクトロニックビューファインダー HDVF-C550W
AC アダプター AC-DN2B/DN10

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

# ピンアサインメント

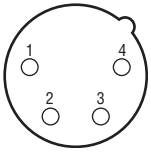
## INTERCOM 端子

| ピン番号 | 信号 | 入出力 | 仕様 |
|---|---|---|---|
| 1 | Intercom MIC (Y)/ (GND)[1)] | IN | CARBON (− 20 dBu, Unbalance) DYNAMIC (− 60 dBu, Balance/ Unbalance) MANUAL |
| 2 | Intercom MIC (X) | IN | |
| 3 | GND | – | GND |
| 4 | Intercom Left | OUT | 8 dBu (VR Max. 250 Ω Load) |
| 5 | Intercom Right | OUT | 8 dBu (VR Max. 250 Ω Load) |

(0 dBu=0.775 Vrms)

1) UNBALANCE 時

## DC IN 端子

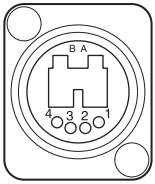



| ピン番号 | 信号 | 入出力 | 仕様 |
|---|---|---|---|
| 1 | EXT DC (C) | – | GND for DC (+) |
| 2 | NC | | No connection |
| 3 | NC | | No connection |
| 4 | EXT DC (H) | IN | +11 to +17 V dc |

## DC OUT 端子

| ピン番号 | 信号 | 入出力 | 仕様 |
|---|---|---|---|
| 1 | UNREG GND | – | GND for UNREG OUT |
| 2 | NC | | No connection |
| 3 | NC | | No connection |
| 4 | UNREG OUT | OUT | +11 to +17 V dc. 1.5 A (max) |

## CCU 端子




| ピン番号 | 信号 |
|---|---|
| A | Optical INPUT |
| B | Optical OUTPUT |
| 1 | DC IN (GND) |
| 2 | NC |
| 3 | NC |
| 4 | DC IN (+48V) |

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

## WARNING

**To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.**

**To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.**

### CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer.
When you dispose of the battery, you must obey the law in the relative area or country.

### IMPORTANT

The nameplate is located on the bottom.

This HD Camera Adaptor is classified as a CLASS 1 LASER PRODUCT.

Dieser HD-Kameraadapter ist als LASERPRODUKT DER KLASSE 1 eingestuft.

Tämä HD-kamerasovitin on luokiteltu 1. LUOKAN LASERTUOTTEEKSI.

Den här adaptern för HD-kamera klassificeras som en LASERPRODUKT AV KLASS 1.

### Caution

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

### Caution

The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

### For the customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### For the customers in Canada

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

### For the customers in Europe

This product with the CE marking complies with the EMC Directive issued by the Commission of the European Community.
Compliance with this directive implies conformity to the following European standards:

- EN55103-1: Electromagnetic Interference (Emission)
- EN55103-2: Electromagnetic Susceptibility (Immunity)

This product is intended for use in the following Electromagnetic Environments: E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors), E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio).

### For the customers in Europe

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan. The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or guarantee matters please refer to the addresses given in separate service or guarantee documents.

## AVERTISSEMENT

**Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.**

**Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.**

### ATTENTION

Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la batterie. Remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur.
Lorsque vous mettez la batterie au rebut, vous devez respecter la législation en vigueur dans le pays ou la région où vous vous trouvez.

### IMPORTANT

La plaque signalétique se situe sous l'appareil.

### Pour les clients au Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### Pour les clients en Europe

Ce produit portant la marque CE est conforme à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) émise par la Commission de la Communauté européenne.
La conformité à cette directive implique la conformité aux normes européennes suivantes :

- EN55103-1 : Interférences électromagnétiques (émission)
- EN55103-2 : Sensibilité électromagnétique (immunité)

Ce produit est prévu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants : E1 (résidentiel), E2 (commercial et industrie légère), E3 (urbain extérieur) et E4 (environnement EMC contrôlé, ex. studio de télévision).

### Pour les clients en Europe

Le fabricant de ce produit est Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japon.
Le représentant autorisé pour EMC et la sécurité des produits est Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne. Pour toute question concernant le service ou la garantie, veuillez consulter les adresses indiquées dans les documents de service ou de garantie séparés.

## WARNUNG

**Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.**

**Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.**

### VORSICHT

Explosionsgefahr bei Verwendung falscher Batterien. Batterien nur durch den vom Hersteller empfohlenen oder einen gleichwertigen Typ ersetzen. Wenn Sie die Batterie entsorgen, müssen Sie die Gesetze der jeweiligen Region und des jeweiligen Landes befolgen.

### WICHTIG

Das Namensschild befindet sich auf der Unterseite des Gerätes.

### Für Kunden in Europa

Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung und erfüllt die EMV-Richtlinie der EG-Kommission.
Angewandte Normen:

- EN55103-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störaussendung)
- EN55103-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit)

Für die folgenden elektromagnetischen Umgebungen: E1 (Wohnbereich), E2 (kommerzieller und in beschränktem Maße industrieller Bereich), E3 (Stadtbereich im Freien) und E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

### Für Kunden in Europa

Der Hersteller dieses Produkts ist Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan.
Der autorisierte Repräsentant für EMV und Produktsicherheit ist Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland. Bei jeglichen Angelegenheiten in Bezug auf Kundendienst oder Garantie wenden Sie sich bitte an die in den separaten Kundendienst- oder Garantiedokumenten aufgeführten Anschriften.

# Table of Contents

**Overview ..... 33**
**Features ..... 33**
**Using the CD-ROM Manual ..... 34**
**Names and Functions of Parts ..... 35**
**System Configuration ..... 39**
**Preparation and Setting ..... 42**
Attaching the Adaptor to a Camera/Camcorder ..... 42
Connecting a Camera Control Unit (CCU) ..... 43
Attaching the Accessory Shoe Kit ..... 44
Outputting Trunk Signal ..... 45
Using an Intercom ..... 45
Starting the System ..... 46
Setting the System Format ..... 46
Error Messages ..... 48
**Important Notes on Operation ..... 49**
**Specifications ..... 50**
General ..... 50
Connectors ..... 50
Supplied Accessories ..... 50
Other peripheral devices ..... 51
Pin assignment ..... 52

# Overview

The CA-FB70 HD Camera Adaptor is a camera adaptor that can be attached to the HXC-D70 HD Color Camera or PMW-500/350/320 Solid-State Memory Camcorder. By connecting to the HXCU-FB70 HD Camera Control Unit (CCU) via an optical fiber cable, high-quality video signals can be transmitted over a long distance between the adaptor and CCU.

### Can be installed on the following camera/camcorder

- HXC-D70 series
- PMW-500 series [1)]
- PMW-350 series [2)]
- PMW-320 series [2)]

1) An optional CBK-HD02 SDI/ COMPOSITE Input and 50 Pin Interface is required.
2) An optional CBK-CE01 50 Pin Interface and Digital Extender is required.

# Features

### Cable-free connection to camera/ camcorder

The adaptor can be installed on the attachment shoe of a camera/ camcorder, allowing for connection of input and output signals or power supplies via the 50 pin interface and BATT interface. As no cables are necessary for attachment, the adaptor offers a solution for solid camera-system configuration.

### Long distance transmission via optical fiber cable

- To connect the HXCU-FB70 HD Camera Control Unit to the adaptor, either a single-mode optical fiber cable or optical composite cable can be used.
- When you use an optical composite cable to supply power to the adaptor and camera/camcorder from the HXCU-FB70 HD Camera Control Unit, the connection distance can be extended up to 250 m (820 ft) [1)]. When you use a single-mode optical fiber cable and mains to supply power to the adaptor and camera/ camcorder, the connection distance can be extended up to 10 km (32,800 ft) [2)].
- While the HXCU-FB70 HD Camera Control Unit and HXCE-FB70 Power Supply Unit are connected by a single-mode optical fiber cable (up to 10 km (32,800 ft))[2)], you can connect the adaptor and HXCE-FB70 with an optical composite cable to supply power (up to 250 m (820 ft))[1)]. The adaptor offers flexibility to configure the camera system to suit your usage environment.

1) The available distance for power supply varies depending on the total power consumption of the connected camera/camcorder, lens, accessories, etc. For details, see the operating instructions of the device that supplies power.

2) The maximum extension distance depends on the characteristic of the cable and the number of connected cables.

**Two ways to supply power**

Power can be supplied to the adaptor or the connected camera/camcorder in the following ways: ① Via an optical composite cable, or ② Via the DC IN connector of the adaptor.

**Support for live camera system operation**

The adaptor is equipped with the following features and input/output connectors to allow for live broadcasting, not only with the HXC-D70 but with standalone camcorders.

- Intercom feature (2 switchable lines; engineer or producer line)
- Tally lamp (red and green)
- Call feature
- Return signal feature (up to selectable 4 lines)
- Prompter output

# Using the CD-ROM Manual

The manual can be read on a computer with Adobe Reader installed.
You can download Adobe Reader free from the Adobe website.

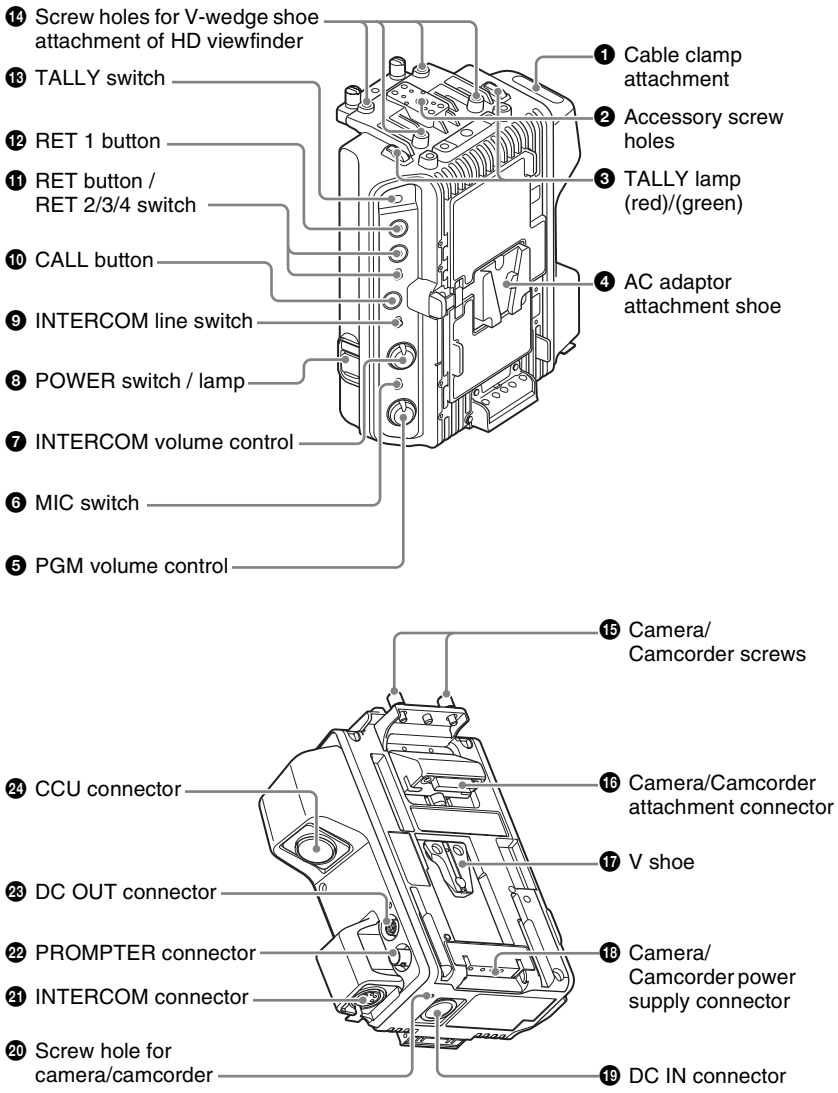
**1** Open the index.html file in the CD-ROM.

**2** Select and click on the manual that you want to read.

**Note**

If you have lost or damaged the CD-ROM, you can purchase a new one from your Sony dealer or Sony service counter.

# Names and Functions of Parts


⓮ Screw holes for V-wedge shoe attachment of HD viewfinder
⓭ TALLY switch
⓬ RET 1 button
⓫ RET button / RET 2/3/4 switch
⓾ CALL button
❾ INTERCOM line switch
❽ POWER switch / lamp
❼ INTERCOM volume control
❻ MIC switch
❺ PGM volume control
❶ Cable clamp attachment
❷ Accessory screw holes
❸ TALLY lamp (red)/(green)
❹ AC adaptor attachment shoe
⓯ Camera/ Camcorder screws
⓰ Camera/Camcorder attachment connector
⓱ V shoe
⓲ Camera/ Camcorder power supply connector
⓳ DC IN connector
⓴ CCU connector
㉓ DC OUT connector
㉒ PROMPTER connector
㉑ INTERCOM connector
⓴ Screw hole for camera/camcorder

**❶ Cable clamp attachment**
Attaches the supplied cable clamp belt.

**❷ Accessory screw holes**
These comprise of a U1/4”-20 screw hole to secure an accessory, four screw holes to secure the supplied accessory fitting shoe (for the DXF-C50WA Electronic Viewfinder), and four screw holes to secure the optional cold shoe kit (X-2546-633-).

**❸ TALLY lamp (red)/(green)**
When the TALLY switch is set to ON, the TALLY lamp lights to indicate that a tally signal is input to the connected camera control unit or a call signal is generated by pressing the CALL button. When the TALLY switch is set to OFF, the lamp does not light.

**❹ AC adaptor attachment shoe**
You can attach the AC-DN2B/DN10 AC Adaptor to supply power to the adaptor.

**❺ PGM (program) volume control**
Adjusts the program audio listening level.

**❻ MIC (intercom mic) switch**
Turns on or off output of intercom audio signals. Set to ON when you talk to a CCU or external system.

**❼ INTERCOM volume control**
Adjusts the volume level of the headset connected to the INTERCOM connector.

**❽ POWER switch / lamp**
Set to ON to turn on the adaptor and set to OFF to turn off. When the adaptor is turned off, power will not be supplied to the connected camera/camcorder. When the adaptor is turned on, the Power lamp lights (green).

**❾ INTERCOM line switch**
Selects the talk line.
**PROD:** To talk over the producer line.
**ENG:** To talk over the engineer line.

**Note**

When the adaptor is connected to the HXC-D70 HD Color Camera, the intercom of HXC-D70 becomes available. In this case, you can select the intercom line (PROD/ENG) of HXC-D70 by the INTERCOM line switch of the adaptor.

**❿ CALL button**
When this button is pressed, the red CALL lamp on the front panel of a CCU or external controlling device (RCP/RM, etc.) will light.

**⓫ RET button / RET 2/3/4 switch**
When using return video 1 and other line simultaneously, the return video signal selected with the RET 2/3/4 switch is displayed on the viewfinder screen while the RET button is pressed.

### ⓬ RET 1 button

The return video 1 signal from the camera control unit is monitored on the viewfinder screen while this button is pressed.

**Notes**

- If you press both the RET 1 button and RET button (RET 2/3/4), the RET 1 button takes priority.
- When the adaptor is connected to the PMW-500/350/320 Solid-State Memory Camcorder, if you change the return video signal, the previously selected return signal may be displayed for a moment in the viewfinder.
- When the adaptor is connected to the PMW-500/350/320 Solid-State Memory Camcorder, if you press the RET button to switch the displayed picture, the picture in the viewfinder may be distorted for a moment. This is not a malfunction.

### ⓭ TALLY switch

Set to ON when you use the TALLY lamp.

### ⓮ Screw holes for V-wedge shoe attachment of HD viewfinder

These are V-wedge shoe attachment for HD viewfinder screw holes (4) for M4 screws to secure an HD monitor.

### ⓯ Camera/Camcorder screws

Screws to secure the adaptor to the camera/camcorder.

### ⓰ Camera/Camcorder connector (50-pin)

Connect to the adaptor connector of the camera or the camera adaptor connector of the camcorder (requires installation of an optional interface) to send and receive video and audio signals.

### ⓱ V shoe

This is a V shoe for attachment of this adaptor to a camera/camcorder.

### ⓲ Camera/Camcorder power supply connector

Supplies power to the camera/camcorder.

### ⓳ DC IN connector (XLR 4-pin, male)

When operating the adaptor using an external DC power supply, connect an optional DC power cable to this connector, then connect the cable to the DC output connector of a battery charger, such as the BC-L70, BC-L160, etc.

*For information on pin assignment, see "DC IN" in "Pin assignment" on page 52.*

### ⓴ Screw hole for camera/camcorder

A screw hole to fix the camera or camcorder. Use the screws for CA bracket.

### ㉑ INTERCOM connector (XLR 5-pin)

Used for input and output of intercom audio signals if an XLR 5-pin headset is connected.

*For information on pin assignment, see "INTERCOM" in "Pin assignment" on page 52.*

### ㉒ PROMPTER connector (BNC)

For output of the VBS prompter signal when a CCU is connected.

### ㉓ DC OUT connector (4-pin, female)

Supplies power to external devices such as script lights. (Up to 1.5 A)

*For information on pin assignment, see "DC OUT" in "Pin assignment" on page 52.*

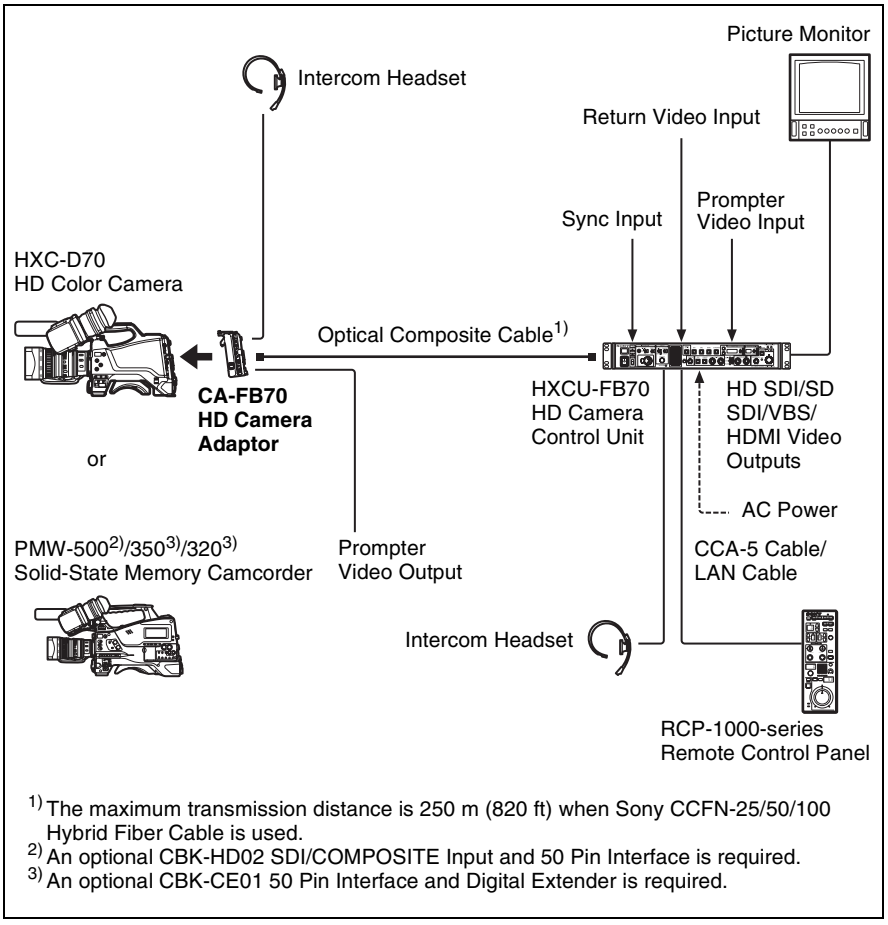
### ㉔ CCU connector (optical multi-fiber connector)

Connects the adaptor to the HXCU-FB70 HD Camera Control Unit. When you use an optical composite cable for connection, power supply, all camera signals, such as control signal, video signal and audio signal, can be transmitted. When you use only single-mode optical fiber cable for connection, all signals (except power supply) can be transmitted by a pair of optical fiber cables.

*For information on pin assignment, see "CCU" in "Pin assignment" on page 53.*

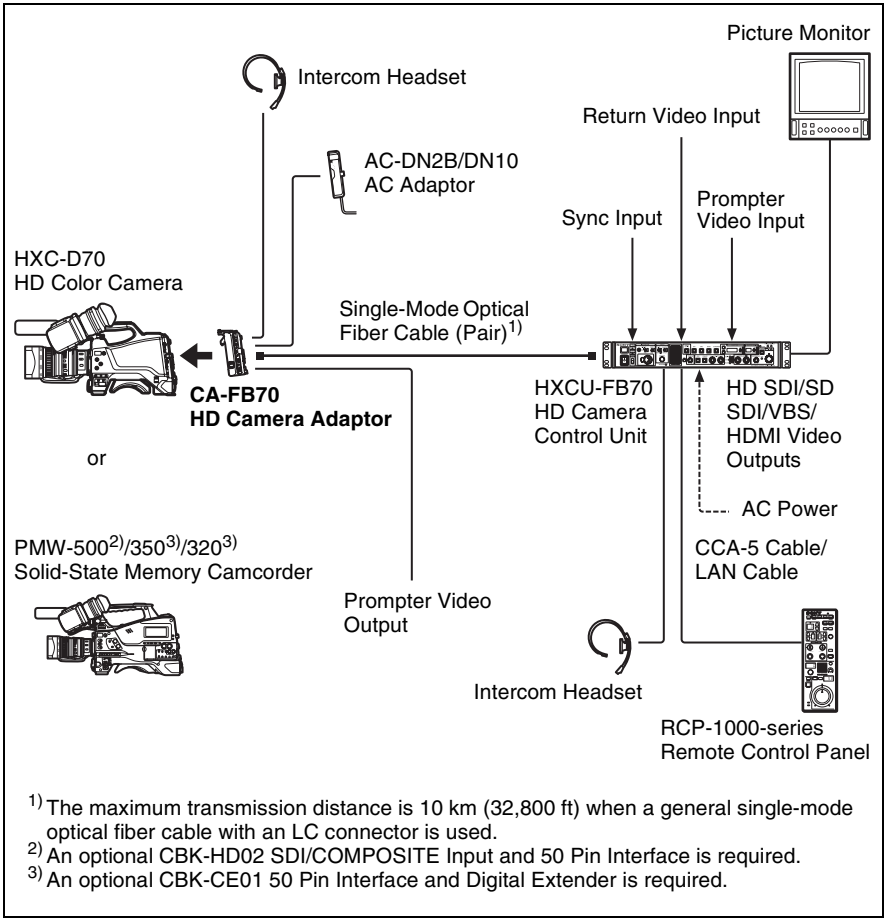
# System Configuration

## Connection using optical composite cable



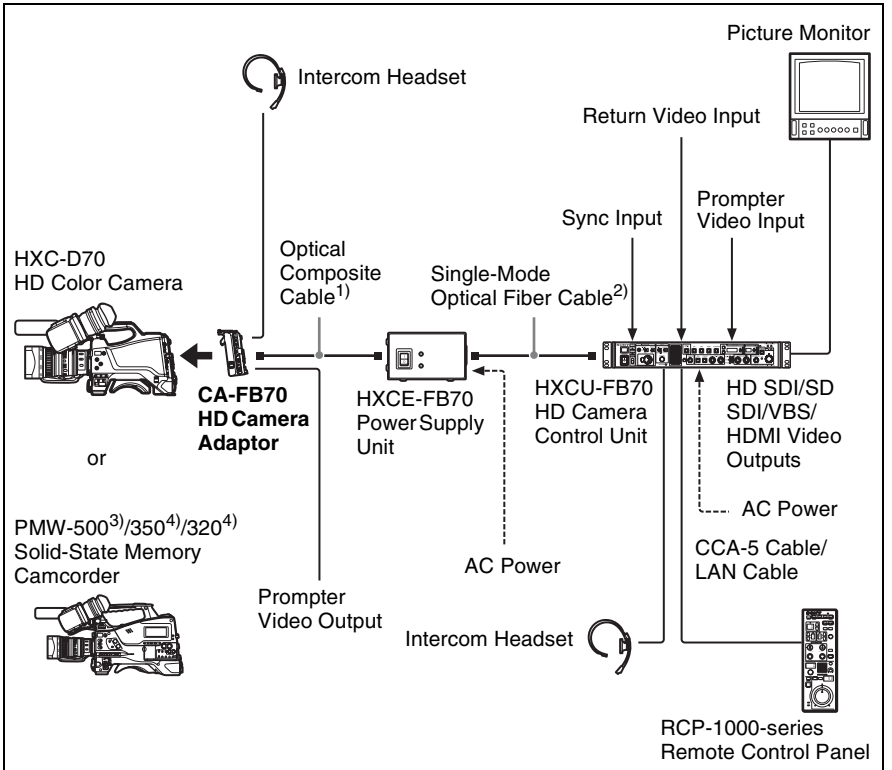

1) The maximum transmission distance is 250 m (820 ft) when Sony CCFN-25/50/100 Hybrid Fiber Cable is used.
2) An optional CBK-HD02 SDI/COMPOSITE Input and 50 Pin Interface is required.
3) An optional CBK-CE01 50 Pin Interface and Digital Extender is required.

## Connection using single-mode optical fiber cable only




1) The maximum transmission distance is 10 km (32,800 ft) when a general single-mode optical fiber cable with an LC connector is used.
2) An optional CBK-HD02 SDI/COMPOSITE Input and 50 Pin Interface is required.
3) An optional CBK-CE01 50 Pin Interface and Digital Extender is required.

## Connection using the HXCE-FB70 Power Supply Unit



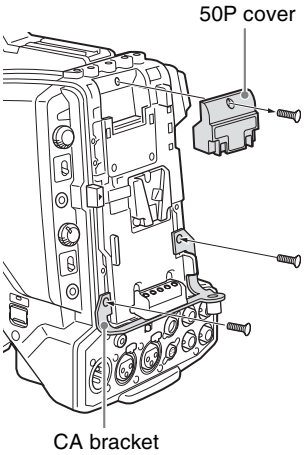

1) The maximum transmission distance is 250 m (820 ft) when Sony CCFN-25/50/100 Hybrid Fiber Cable is used.
2) The maximum transmission distance is 10 km (32,800 ft) when a general single-mode optical fiber cable with an LC connector is used.
3) An optional CBK-HD02 SDI/COMPOSITE Input and 50 Pin Interface is required.
4) An optional CBK-CE01 50 Pin Interface and Digital Extender is required.

# Preparation and Setting

## Attaching the Adaptor to a Camera/Camcorder

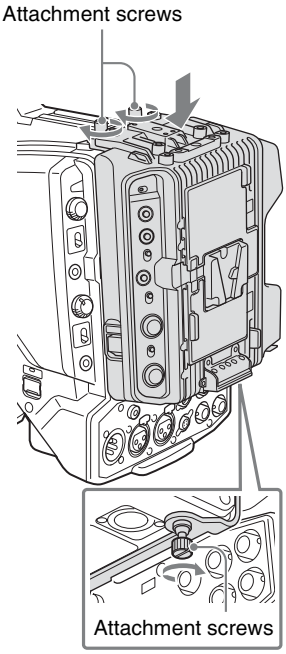
**1** Loosen the screws on the 50P cover of the camera or camcorder, then remove it.

**2** Fix the supplied CA bracket on the battery attachment shoe of the camera or camcorder using the two screws.




**3** Slide down the adaptor from the upper side of the battery attachment shoe of the camera/ camcorder.

**4** Tighten the attachment screws at the top (2) and lower part (1) of the adaptor.




**Note**

Tighten the screws securely so that the unit will not fall off.

### To remove

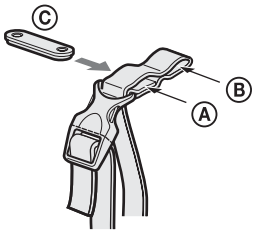
Perform the installation procedure in reverse, loosening the screws that were tightened then.

## Connecting a Camera Control Unit (CCU)

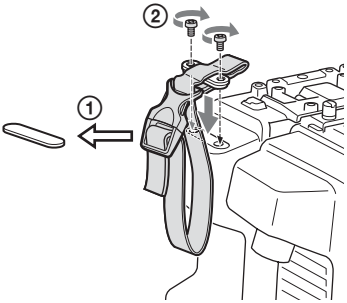
When operating the camera in a system with a CCU, connect between the CCU connector of the adaptor and the CAMERA connector of the CCU. When required, secure the cable to the adaptor, using the supplied cable clamp belt.

### To use the cable clamp belt

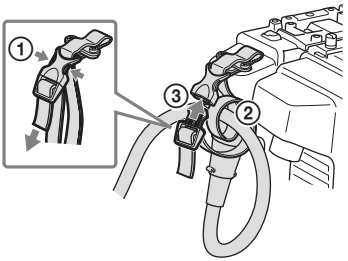
**1** Insert the belt bracket Ⓒ into hole Ⓐ or Ⓑ of the cable clamp belt.



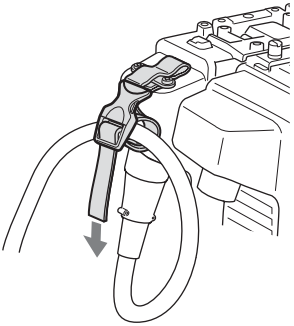

**2** ① Remove the screw-hole cover on the cable clamp attachment shoe of the adaptor, and ② secure the cable clamp belt to the adaptor, using the two supplied screws (+B3×10).




**3** ① Release the buckle, ② bundle the cable with the belt, ③ then lock the buckle again.



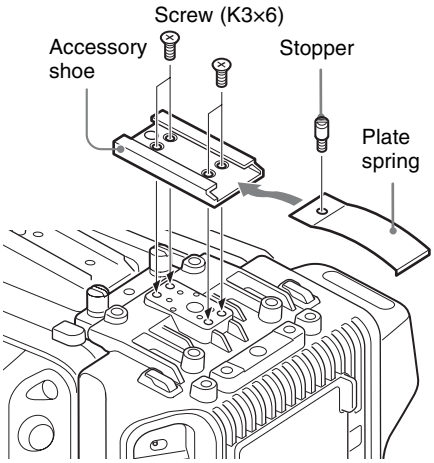

**4** Adjust the length by pulling down the end of the belt.



## Attaching the Accessory Shoe Kit

When you attach the DXF-51 or DXF-C50WA Electronic Viewfinder, screw the supplied accessory shoe kit to the accessory shoe holes of the adaptor (four holes), then attach the viewfinder to the accessory shoe.

### To attach the accessory shoe




**1** Attach the accessory shoe using the four screws supplied with the shoe kit (K3×6).

**2** Slide the plate spring in the direction shown by the arrow and secure the spring using the stopper.

## Outputting Trunk Signal

### When connected to the HXC-D70 HD Color Camera

You can communicate with an external device that is connected to the TRUNK connector (RS-232C) or REMOTE connector of the HXC-D70, and an external device that is connected to the TRUNK connector of the CCU.

**To output trunk signal from the HXC-D70**

Configure the following menu (MAINTENANCE menu M13: <TRUNK>) of the HXC-D70.

Configure the setting according to the interface of the connected device.

| Menu page | Item | Setting | Description |
|---|---|---|---|
| <TRUNK> | TRUNK | OFF | Disable the trunk signal output |
| | | ON* | Enable the trunk signal output |
| | Interface | 232c* | Outputs from the TRUNK connector via RS-232C I/F |
| | | 422a | Outputs from the REMOTE connector via RS-422A I/F |

* default setting.

## Using an Intercom

You can talk to the CCU operator by attaching an intercom headset to the INTERCOM connector of the adaptor.

**When connected to the HXC-D70 HD Color Camera**

The INTERCOM connector of the HXC-D70 is also available for communication with the CCU operator. The talk line of the HXC-D70 can be controlled by the INTERCOM line switch of the adaptor.

- Configure the settings of the connected intercom headset in the OPERATION menu of the HXC-D70.
  13 <HEAD SET>: Settings for input of the headset's microphone
  14 <INTERCOM LEVEL>: Settings for the SIDE TONE level of the headset
  The displayed items in the above menu are as follows:
    Intercom1 (CAM): Intercom settings of the HXC-D70
    Intercom2 (CA): Intercom settings of the adaptor
  When you do not use the INTERCOM connector of the HXC-D70, set the INTERCOM ON/OFF switch of the HXC-D70 to OFF.

For details, refer to the operating instructions of the HXC-D70.

**Note**

When the PMW-500/350/320 Solid-State Memory Camcorder is connected, the microphone input settings for the intercom headset will be fixed at the following (factory default) values:
Dynamic / -60dB / Unbalanced

For information on connection to an intercom system and configuration of the settings, contact your Sony dealer.

## Starting the System

1 Attach the adaptor to the camera/camcorder, then connect the adaptor to the CCU using an optical composite cable.
2 Set the POWER switch of the adaptor and camera/camcorder to ON, then set the POWER switch of the CCU to ON. Power will be supplied to the adaptor from the CCU and the adaptor turns on. The adaptor then supplies power to the camera/camcorder, which turns on.

While the system is starting up, the POWER lamp (green) blinks at 0.5 Hz. When the communication for certification between the adaptor and camera/camcorder completes, the POWER lamp (green) lights.

**Note**

When the POWER switch of the connected camera/camcorder is set to OFF, or when the camera/camcorder does not start normally, the POWER lamp (green) keeps blinking at 0.5 Hz.

## Setting the System Format

To record/output with the system, it is necessary to set the video format for the camera/camcorder, adaptor and CCU.

The adaptor supports the following video formats.
- 1920×1080/59.94i
- 1280×720/59.94P
- 1920×1080/50i
- 1280×720/50P

The video format setting of the adaptor is synchronized with that of the CCU.

### ① When connected to the HXC-D70 HD Color Camera

Both the video format setting of the adaptor and HXC-D70 are synchronized with that of the CCU (HXCU-FB70).

### ② When connected to the PMW-500/350/320 Solid-State Memory Camcorder

As PMW-500/350/320 supports video formats that the adaptor and CCU do not, the video format setting of the camcorder is not synchronized with those of the CCU. Set the video format of the camcorder according to the video format setting of the CCU.

| **Solid-State Memory Camcorder PMW-500/350/320** | | **Video format of the adaptor and CCU** |
|---|---|---|
| **Mode** | **Video format** | |
| HD mode (HD SDI output) | 1920×1080/59.94i | 1920×1080/59.94i |
| | 1280×720/59.94P | 1280×720/59.94P |
| | 1920×1080/50i | 1920×1080/50i |
| | 1280×720/50P | 1280×720/50P |
| | 1920×1080/29.97PsF | Do not support |
| | 1920×1080/25PsF | |
| | 1920×1080/23.98PsF | |
| SD mode (SD SDI output) | 720×486/59.94i | |
| | 720×576/50i | |

**Notes**

- As the adaptor supports bidirectional transmission of HD digital signals, the adaptor will not operate properly if the camcorder is in the SD mode. Also, when an unsupported video format for the adaptor and CCU is selected or the SDI OUTPUT setting is set to SD in the camcorder, the adaptor will not operate. For information on the mode setting of the camcorder, refer to the operating instructions of the camcorder.
- If video formats are inconsistent between the adaptor and camcorder, the POWER lamp of the adaptor blinks at 2 Hz. For details, see “Error Messages” on page 48.

## Error Messages

When an error is detected, an error message shown in the below table appears. Since the adaptor does not have a display, the message is displayed in the menu of the CCU or the remote control panel. The adaptor also alarms it by blinking the POWER lamp (green).

| POWER lamp (Green) | Display in the remote control panel | Display in the CCU | Indication |
|---|---|---|---|
| Blinks (2 Hz) | - | - | The video formats are inconsistent between the adaptor/CCU and the camera/camcorder [1)] |
| Blinks (2 Hz) | CHU: RX CARE | CAM: RX OPT CARE | Optical LEVEL is low |
| Blinks (4 Hz) | CHU: RX WARNING | CAM: RX OPT WARNING | Optical LEVEL is extremely low |
| Blinks (4 Hz) | - | - | Receiving-end voltage of the CCU connector has dropped |

[1)] If the video format is inconsistent with the camera/camcorder, video signal output from the CCU may be distorted.

# Important Notes on Operation

**Use and storage locations**
Store in a level, ventilated place. Avoid using or storing the adaptor in the following places.

- In excessive heat or cold. Operating temperature range is –10°C to + 45°C (14°F to 113°F). When connected to the camcorder, the operating temperature range is 0°C to 40°C (32°F to 104°F).
- Remember that in summer in warm climates the temperature inside a car with the windows closed can easily exceed 50°C (122°F).
- In damp or dusty locations
- Locations where the adaptor may be exposed to rain
- Locations subject to violent vibration
- Near strong magnetic fields
- Close to radio or TV transmitters producing strong electromagnetic fields.
- In direct sunlight or close to heaters for extended periods

**Do not subject to strong shocks**
Do not drop the adaptor or subject it to strong shocks. The adaptor may be damaged.

**Do not wrap in a cloth or other covering during operation**
Internal temperatures may rise, causing malfunctions.

**Maintenance**
Clean the cabinet and panels by wiping lightly with a soft, dry cloth. If they are very dirty, use a cloth dampened with a small amount of neutral detergent, then wipe dry. Avoid the use of volatile solvents such as thinners, alcohol, benzene, and insecticides. They may damage the surface finish or cause it to peel off.

**Notes when connecting to the HXC-D70 HD Color Camera**
When you attach the adaptor to the HXC-D70 HD Color Camera, the following signals are cannot be selected.

| Page title | Page No. | Item | Signal |
|---|---|---|---|
| <TEST OUT> | M10 | OUTPUT | VBS |
| <SDI OUT> | M11 | OUTPUT | SD-SDI |

**Notes when connecting to the PMW-500/350/320 Solid-State Memory Camcorder**
When you use the PMW-500/350/320 Solid-State Memory Camcorder with the adaptor attached, the following symptoms may occur.

- GATE of the skin signal is not displayed in the CCU output.

When you perform the following operations, the picture may be distorted or the display of the remote control may turn off for a moment. This is not a malfunction.

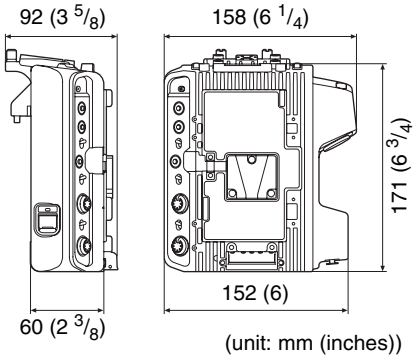
- Performing ABB
- Turning on or off the Slow Shutter function

When switching the return video signal, the previously selected return signal may be displayed for a moment, or the picture may be distorted when the display switches. This is not a malfunction.

# Specifications

## General

Power requirements
When supplying power to the CCU connector: DC 48 V
When supplying power to the DC IN connector: 12 V (11 V - 17 V)
Power consumption
DC 48 V: 75 W (max.)
DC 12 V: 70 W (max.)
Operating temperature
–10°C to +45°C (14ºF to 113ºF)
Operating humidity
20% to 90%
Storage temperature
–20°C to +60°C (–4ºF to +140ºF)
Dimensions




(unit: mm (inches))

Mass Approx. 0.8 kg (1 lb 12 oz)

## Connectors

**Camera/Camcorder input/output connectors**
Camera/Camcorder connector
50-pin, female

**Output connectors**
PROMPTER
BNC type, 75 Ω

**Other connectors**
CCU Optical composite connector
INTERCOM
XLR 5-pin, female
Camera/Camcorder power supply
5-pin, female
DC 12 V, maximum rated current 5 A
DC IN XLR 4-pin, male, DC12 V
DC OUT
4-pin, female
DC 12 V, maximum rated current 1.5 A

## Supplied Accessories

Operating Instructions
Japanese/English (1)
CD-ROM (1)
Warranty booklet (1)
Cable clamp belt (1 set)
CA bracket (1)
Screws for CA bracket (2)
Accessory shoe kit (1)

## Other peripheral devices

HXC-D70 HD Color Camera
PMW-500/350/320 Solid-State Memory Camcorder
HXCU-FB70 HD Camera Control Unit
HXCE-FB70 Power Supply Unit
DXF-51/C50WA Electronic Viewfinder
CBK-VF01 HD Electronic Viewfinder
HDVF-C550W HD Electronic Viewfinder
AC-DN2B/DN10 AC Adaptor

Connectors for optical/electric composite cables:
- NEUTRIK® opticalCON DUO (to the "CAMERA" connector on CCU or POWER SUPPLY UNIT)
- NEUTRIK® opticalCON DUO (to the "CCU" connector on CAMERA ADAPTOR)

**Caution on the optical/electric composite cable:**
For connection between the camera control unit and camera adaptor, or between a power supply unit and camera adaptor, be sure to use an optical/electric signal composite cable with the connectors specified in this manual in order to comply with the limit for EMC regulations.

Connecteurs pour les câbles optiques/électriques composites :
- NEUTRIK® opticalCON DUO (au connecteur « CAMERA » de l'unité de commande caméra ou du bloc d'alimentation)
- NEUTRIK® opticalCON DUO (au connecteur « CCU » de l'adaptateur de caméra)

**Attention concernant le câble optique/électrique composite :**
Pour la connexion entre l'unité de commande de caméra et un adaptateur de caméra, ou entre un bloc d'alimentation et un adaptateur de caméra, utilisez un câble composite de signal optique/électrique avec connecteurs spécifiés dans ce manuel pour assurer la conformité avec la réglementation EMC.

Anschlüsse für optische/elektrische FBAS-Kabel:
- NEUTRIK® opticalCON DUO (an den „CAMERA"-Anschluss an der Kamerasteuereinheit oder am Netzteil)
- NEUTRIK® opticalCON DUO (an den „CCU"-Anschluss am Kameraadapter)

**Vorsichtsmaßregeln für optische/elektrische FBAS-Kabel:**
Für Verbindung zwischen der Kamerasteuereinheit und dem Kameraadapter oder zwischen einer Stromversorgungseinheit und dem Kameraadapter verwenden Sie immer ein optisches/elektrisches FBAS-Kabel mit Steckern, wie in dieser Anleitung beschrieben, um die Grenzwerte der geltenden EMV-Vorschriften zu erfüllen.

Design and specifications are subject to change without notice.

**Note**
Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.

## Pin assignment

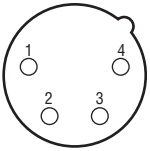
### INTERCOM

| No. | Signal | IN/ OUT | Specifications |
|---|---|---|---|
| 1 | Intercom MIC (Y)/ (GND) 1) | IN | CARBON (–20 dBu, Unbalance) DYNAMIC (–60 dBu, Balance/ Unbalance) MANUAL |
| 2 | Intercom MIC (X) | IN | |
| 3 | GND | – | GND |
| 4 | Intercom Left | OUT | 8 dBu (VR Max. 250 Ω Load) |
| 5 | Intercom Right | OUT | 8 dBu (VR Max. 250 Ω Load) |

(0 dBu=0.775 Vrms)

1) While set to UNBALANCE

### DC IN

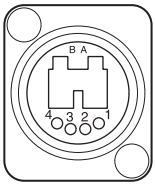



| No. | Signal | IN/ OUT | Specifications |
|---|---|---|---|
| 1 | EXT DC (C) | – | GND for DC (+) |
| 2 | NC | | No connection |
| 3 | NC | | No connection |
| 4 | EXT DC (H) | IN | +11 to +17 V dc |

### DC OUT

| No. | Signal | IN/ OUT | Specifications |
|---|---|---|---|
| 1 | UNREG GND | – | GND for UNREG OUT |
| 2 | NC | | No connection |
| 3 | NC | | No connection |
| 4 | UNREG OUT | OUT | +11 to +17 V dc. 1.5 A (max) |

## CCU




| No. | Signal |
|---|---|
| A | Optical INPUT |
| B | Optical OUTPUT |
| 1 | DC IN (GND) |
| 2 | NC |
| 3 | NC |
| 4 | DC IN (+48V) |

For Customer in China

根据中华人民共和国信息产业部第39号令《电子信息产品污染控制管理办法》及标准中要求的“有毒有害物质或元素名称及含量”等信息，本产品相关信息请参考以下链接:

http://pro.sony.com.cn

出版日期：2012年8月

お問い合わせは

**「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にある窓口へ**

ソニー株式会社　〒108-0075　東京都港区港南1-7-1

http://www.sony.net/

Printed in Belgium